

corega™HUB8PB/12PB/16PB

IEEE802.3 Ethernet 10BASE-T/2/5 Multiport Repeater HUB

取扱説明書

この度は、corega HUB8PB/12PB/16PBをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。この取扱説明書をお読みになり、正しい設置を行ってください。また、お読みになった後も、大切に保管してください。

製品概要

corega HUB8PB/12PB/16PBは、10BASE-T ポートを8、12または16ポート装備した小型ハブです。

- SOHO (Small Office / Home Office) のネットワーク構築に最適
- 外部電源型 (ACアダプターの標準装備)
- コンパクトなボディサイズ
- 10BASE-Tを8ポート、12ポートまたは16ポート装備
- HUBどうしの接続 (カスケード接続) も可能
- AUI/BNCポートを実装（スイッチにより一方のみ使用可能）
- 10BASE2のターミネータを内蔵（スイッチによりON/OFF可）
- ネットワークや機器の状態が一目でわかるLED表示機能付き
- ネットワークの呼量を表示するトラフィック・レベル・メーターを装備

その他の機能

- ツイストペア・リンクテスト機能
- ツイストペアケーブルの逆極性反転検出/自動訂正機能
- ポート毎の自動ポート切り離し/再接続機能 など

同梱品一覧

最初に下記の付属品が入っていることを確認してください。万一、欠品、不良などがございましたら、お買い求めいただいた販売店までご連絡ください。

- corega HUBシリーズ本体（8PB、12PBまたは16PB）
- AC アダプター
- 取扱説明書（本書は製品保証書もかねております）
- ユーザー登録用紙

再梱包

本装置を輸送する場合、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包されることが望まれます。再梱包のために、本装置が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

各部の名称と働き

(ここでは、corega HUB16PBの外観図をもとに説明しています。)

(1) **Activity LEDランプ（緑）**
本装置が正常な動作状態にあり、パケットが送受信されると点灯します。

(2) **Collision LEDランプ（黄）**
セグメント上でコリジョン（衝突）が発生したときに点灯します。コリジョンはネットワーク上で時折発生します。LED が長く点灯している時は、ツイストペアケーブルやネットワークに問題がある可能性があります。

(3) **Power LEDランプ（緑）**
電源が供給されているとき点灯します。

(4) **Cascade LEDランプ**（図1の背面図のNo.16ポート）
(14)のHUB/PC切り替えスイッチが「HUB」(左）側に設定されている時に点灯します。

(5) **Backbone LED**
(10)のバックボーン用切り替えスイッチで選択されているバックボーンの種類(10BASE2/10BASE5）に応じて表示されます。スイッチが「OFF」の時はどちらも点灯しません。

図1 : corega HUB16PBの外観図

注）corega HUB8PBおよびcorega HUB12PBの外観および機能については、ポート数がそれぞれ8ポート、12ポートになる以外すべて同じです。

(6) **10BASE-T Network Ports Status LEDランプ（緑）**
相手となる通信機器、例えばパソコンや他のハブと正常に接続されているとき（通信が可能な状態にあるとき）、点灯します。点灯しない時はツイストペアケーブルの接続不良、断線などの可能性があります。このLEDランプは、各10BASE-Tポートの番号に対応しています。

(7) **Traffic level LED**
ネットワーク上のトラフィック量を表示します。
（トラフィック量とLEDの色については、あくまでも目安です。）

LEDsの色	緑	緑	緑	緑	緑	緑	黄	赤
トラフィック量 (%)	1	2	3	6	12	25	50	>80

(8) **DCジャック**
AC アダプターのDCプラグを接続するためのコネクタです。DCプラグを差し込みます。
この際に、必ず先にDCプラグをハブ本体に差し込んでから、ACプラグをコンセントに差し込んでください。

(9) **10BASE5コネクタ**
バックボーンとして使用する場合は、(10)のスイッチを「10BASE5」に設定し、10BASE2コネクタには何も接続しないでください。

(10) **バックボーン用の切り替えスイッチ**
バックボーン用の切り替えスイッチバックボーンとして用いる媒体（「10BASE2」,「OFF」あるいは「10BASE5」）をスイッチの切り替えにより設定できます。

(11) **10BASE2コネクタ**
バックボーンとして使用する場合は、スイッチを「10BASE2」に設定し、10BASE5コネクタには何も接続しないでください。**※ターミネータのスイッチの「On」と「Off」の切り替えが可能です。**

(12) **10BASE-T コネクタ**
ご使用になるポートにツイストペアケーブル（UTP）を接続します。ツイストペアケーブルは、**カテゴリー5**または**3**のストレートケーブルをご使用ください。

(13) **アース接続用端子**
本体をアースに接続する時は、この端子を使って接続できます。

(14) **HUB/PC切り替えスイッチ**
カスケードポートとして用いる時に使用します。
- HUB（左）： このポートを他のハブを接続するカスケード ポートに設定します。
- PC （右）： このポートを通常のハブのUTP（10BASE-T）ポート、またはパソコンに接続するポートに設定します。

製品保証書（1年保証）

この製品保証書は、株式会社コレガが定める製品保証規定（裏面）に基づき、製品の無償修理をお約束するものです。

製品名　corega HUB　　PB

シリアル番号
（S/N）

ご購入日

製品保証に関するお問い合わせ先
corega サポートセンター
〒222　神奈川県横浜市港北区新横浜 1-19-20
TEL：045-476-6268　FAX：045-476-6294
受け付け時間：10:00～12:00/13:00～17:00
月～金（祝・祭日を除く）

販売店様印

※ 製品名、シリアル番号、ご購入日をご記入ください。

設置、接続方法

1. ご希望の場所に設置します。水平な安定した場所で、本装置の両側面にある通気口が異物などによってふさがれないような場所に設置してください。また、本装置は屋外ではご使用になれません。
2. 本装置背面の10BASE-Tポート（10BASE-T NETWORK PORTS）にツイストペアケーブルのコネクタを接続します。corega HUB8PBのNo.8ポート、corega HUB12PBのNo.12ポート、corega HUB16PBのNo.16ポートにパソコンを接続する場合は、HUB/PC切り替えスイッチを「PC」に設定してください。
3. ツイストペアケーブルのもう一方の端をパソコンに接続します。
4. AC アダプターの DC プラグを本体背面の DC ジャックに差し込みます（右図参照）。
5. ACアダプターのACプラグをACコンセントに差込みます。電源をオンにすると、全ポートのLink LED、Backbone LED以外の全てのLEDが一度点灯後消灯し、HUB Statusの POWER LEDランプが点灯します。

必ず、本製品に付属のACアダプターをご使用ください。他のものをご使用になりますと、故障や火災の原因になります。

PN J613-M0215-00 Rev.A 970701
FN corega hub8/12/16PB

カスケード接続について

ハブ同士を接続することを"カスケード接続"と言います（図2参照）。カスケード接続するときは、以下の手順を実行してください。

1. ハブの通常のポート（HUB）にツイストペアケーブル(ストレート)の一方の端のコネクタを接続します。
2. 接続先のハブのcorega HUB8PBのNo.8ポート、corega HUB12PBのNo.12ポートあるいはcorega HUB16PBのNo.16ポートにもう一方の端のコネクタを接続します。
3. 図1(14)のHUB/PC切り替えスイッチを「PC」に設定します。

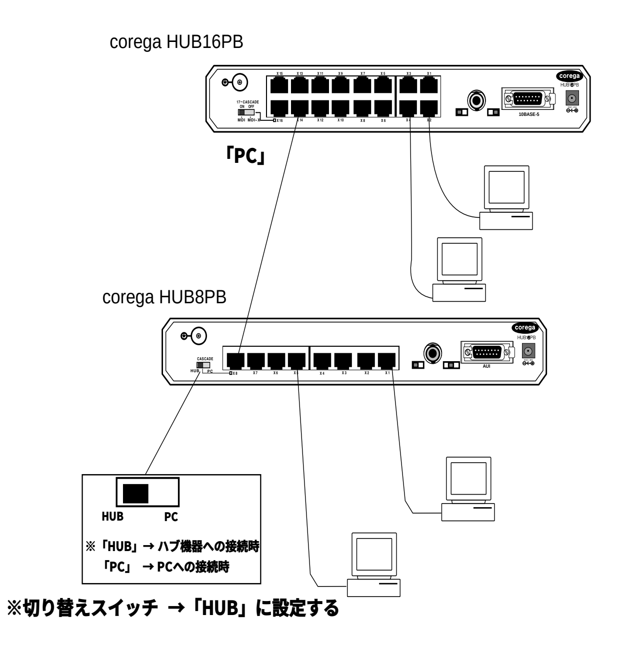


図2 : カスケード接続

<注意>
カスケード用ポートを使用しない場合は、内部配線がクロスした特殊なツイストペアケーブル（クロスケーブル）を使って、カスケード接続することもできますが、クロスケーブルと一般的なストレートケーブルは外観上見分けがつかないため、これらを混在してお使いになる場合はご注意ください。

カスケード接続の制限について

パケットの送受信を行う場合、最大で４台のリピーター(ハブ)を経由する接続が可能です。５台以上の使用は通信規格で認められていません。図3の場合パソコンAからパソコンBまでの間に４台のリピーターを経由するので接続が可能ですが、パソコンAからパソコンCまでの間にはリピーターが５台あるので接続は行えません。

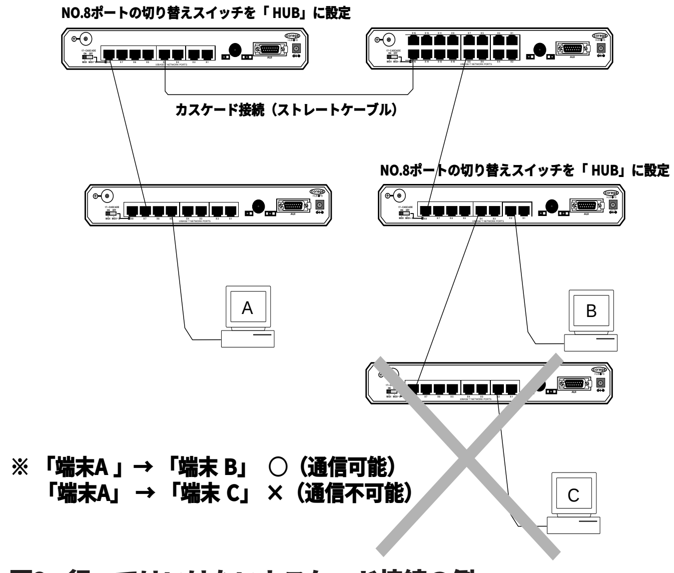


図3 : 行ってはいけないカスケード接続の例

トラブルシューティング

「通信できない」とか「故障かな？」と思われる前に、以下のことを確認してください。

1. Power LEDランプは点灯していますか？

POWER LEDランプが点灯していない場合は、AC アダプターのDCプラグやACプラグが正しく接続されているかどうか確認してください。なお、本製品には、電源スイッチはついていません。

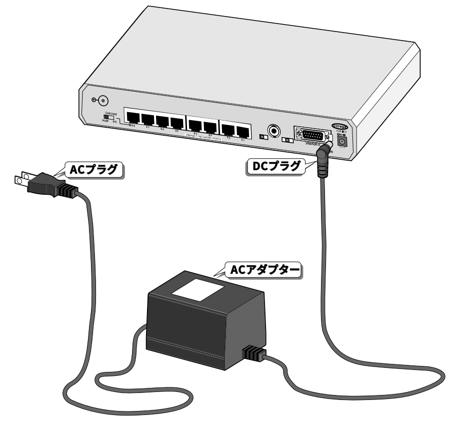
2. 10BASE-T Network Ports Status LEDランプは点灯していますか？

10BASE-T Network Ports Status LEDランプは接続先の機器と正しく接続されている場合に点灯します。点灯しない場合、以下のことを確認してください。

- 接続先の機器に電源が入っているか確認してください。
- 接続先の機器が通信可能な状態になっているか確認してください。
- ツイストペアケーブルが正しく接続されているか、正しいツイストペアケーブルを使用しているか、ツイストペアケーブルが断線していないかなどを確認してください。
- 本製品のHUB/PC切り替えスイッチの設定が間違っていませんか？ カスケード接続する場合、一方のハブは「PC」ポートに接続し、もう一方のハブは「HUB」ポートに設定しなければなりません。本装置のカスケードポートをカスケード接続ではなく、パソコンなどを接続するために使用する場合は、「PC」に設定します。

ACアダプターの取り付け方について

coregaシリーズハブには、ACアダプターが標準添付されています。下図のようにACプラグをAC100Vコンセントに、DCプラグを本体背面のDCジャックに接続します。



コネクタの仕様

10BASE-Tコネクタ

10BASE-Tコネクタは、RJ-45型と呼ばれるモジュラージャックを使用しており、結線は以下のようになっています。

<ピン番号>	<信号名称>
(1) RD+	受信データ(+)
(2) RD-	受信データ(-)
(3) TD+	送信データ(+)
(4) ---	未使用
(5) ---	未使用
(6) TD-	送信データ(-)
(7) ---	未使用
(8) ---	未使用

8 7 6 5 4 3 2 1

10BASE-5 (AUI)インタフェース（オスコネクタ）

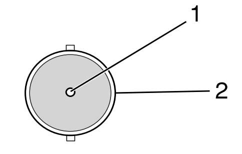
10BASE-5 (AUI)インタフェースは、D-Sub 15ピンタイプコネクタを使用しており、結線は以下のようになっています。

<ピン番号>	<信号名称>	<機能名称>
(1)	GND	GND
(2)	COL+	コリジョン (+)
(3)	TXD+	送信データ (+)
(4)	未使用	
(5)	RXD+	受信データ (+)
(6)	GND (POWER)	POWER RETURN
(7)	未使用	
(8)	未使用	
(9)	COL-	コリジョン(-)
(10)	TXD-	送信データ(-)
(11)	未使用	
(12)	RXD-	受信データ(-)
(13)	POWER	POWER +12V
(14)	未使用	
(15)	未使用	

10BASE2(BNC)インタフェース

10BASE2(BNC)インタフェースは、BNC同軸コネクタを使用しており、結線は以下のようになっています。

<ピン番号>	<信号名称>
(1)	送受信データ (+)
(2)	送受信データ (-)



推奨ケーブル

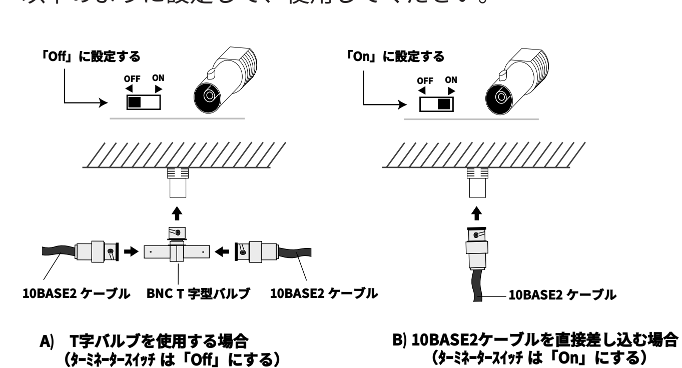
・10BASE-Tを使用する場合

以下のような結線（ストレート）のカテゴリー５または３のツイストペアケーブルをご使用ください。

MAU (MDI)			HUB (MDI-X)	
TD +	1	--------->	1	RD +
TD -	2	--------->	2	RD -
RD +	3	<---------	3	TD +
未使用	4		4	未使用
未使用	5		5	未使用
RD -	6	<---------	6	TD -
未使用	7		7	未使用
未使用	8		8	未使用

(15)　ターミネータの切り替えスイッチ

以下のように設定して、使用してください。



製品仕様

・リピーター機能
IEEE802.3 のリピーター規格に適合

・10BASE-T/2/5 インターフェース
IEEE802.3 の 10BASE-T/2/5 の規格に適合

・電源部
定格電圧　：　100 VAC
定格周波数　：　50/60Hz
入力電圧　：　100 V
最大消費電力：　8PB - 15W MAX
12PB - 18W MAX
16PB - 19W MAX

・環境条件
保管温度　： -20 ～ 60℃
動作温度　：　0 ～ 40℃
湿度　：　5 ～ 80 %（ただし、結露なきこと）

・外形寸法（突起部を含まず）
corega HUB8PB　: 263(W) x 127(D) x 38(H) mm
corega HUB12PB : 263(W) x 127(D) x 38(H) mm
corega HUB16PB : 263(W) x 127(D) x 38(H) mm

・重量（ACアダプターを含まず）
corega HUB8PB　:　1Kg
corega HUB12PB　:　1Kg
corega HUB16PB　:　1Kg

・準拠している規格
IEEE 802.3 : 10BASE-T、10BASE2、10BASE5
EMI　VCCIクラスA

保証

本書に記載されている「製品保証規定」をお読みになり、「ユーザー登録用紙」に必要事項を記入して、弊社「ユーザー登録係」までご返送ください。「ユーザー登録用紙」が返送されていない場合、修理や障害発生時のユーザーサポートなどが受けられません。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、右の「調査依頼書」をコピーしたものに必要事項をご記入の上、下記の番号まで FAXしてください。できるだけ電話による直接の問い合わせは避けてください。FAXによって詳細な情報を送付いただくほうが、電話による問い合わせよりも遥かに早く問題を解決することができます。記入内容の詳細は、「調査依頼書のご記入のお願い」をご覧ください。

Tel: **045-476-6268**
月～金（祝・祭日を除く）
10:00-12:00、13:00-17:00
Fax: **045-476-6294**
年中無休 24 時間

調査依頼書のご記入のお願い

調査依頼書は、お客様のご使用環境で発生した様々な障害の原因を突き止めるためにご記入いただくものです。障害を解決するためにも以下の点にそって、十分な情報をお知らせください。記入用紙で書き切れない場合には、別途プリントアウトなどを添付してください。

使用しているハードウエアについて

* 製品名、製品のシリアル番号(S/N)、製品リビジョンコード(Rev)を調査依頼書に記入してください。製品のシリアル番号、製品リビジョンコードは、製品の底面に貼付されているバーコードシールに記入されています。

（例） S/N 000770000002346 Rev AA

お問い合わせ内容について

* どのような症状が発生するのか、またそれはどのような状況で発生するのかを出来る限り具体的に（再現できるように）記入してください。
* エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージ内容のプリントアウトなどを添付してください。

ネットワーク構成について

* ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図を添付してください。
* 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをご記入ください。

おことわり

調査依頼書(corega HUB)

年　　月　　日

一般事項

1. 御社名：

部署名：　　　　　　ご担当者：

ご連絡先住所：〒

TEL:　　(　　)　　　　FAX:　　(　　)

2. 購入先：　　　　　　購入年月日：

購入先担当者：　　　　連絡先(TEL):　　(　　)

ハードウエアとネットワーク構成

1. ご使用のハードウエア機種（製品名）、シリアル番号、リビジョン

製品名：corega HUB ＿＿＿＿＿＿　　S/N＿＿＿＿＿＿＿＿ Rev＿＿

2. お問い合わせ内容　　□別紙あり　　□別紙なし

□設置中に起こっている障害　□設置後、運用中に起こっている障害

3. ネットワーク構成図　　□別紙あり □別紙なし

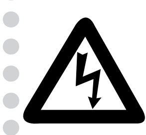
簡単なもので結構ですからご記入をお願いします。

使用および取り扱い上の注意

本製品を安全に使用するために、以下の事項は必ず守ってください。守られていない場合、感電や怪我、火災、故障の原因となります。



ケースを外さないでください。
本装置の内部には高電圧の箇所が存在します。感電の恐れがありますので、絶対にケースを外さないでください。ユーザーに必要な部品は内包されていません。



稲妻危険
稲妻が発生しているとき、ケーブルの配線などの作業を行わないでください。落雷により、感電する恐れがあります。



正しい電源を使ってください。
本装置は、AC100Vで動作します。ご使用の前に必ずご確認ください。



付属の AC アダプターをご使用ください。
本装置に電源を供給する場合には、必ず本装置に付属の AC アダプターをご使用ください。不適切な AC アダプターをご使用になった場合のお客様が被った損害についてはいかなる責任も負いかねます。

AC アダプターのコードは無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。また、圧力がかかりコードがつぶれてしまうような箇所に AC アダプターのケーブルを敷設しないでください。



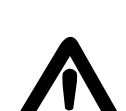
たこ足配線をしないでください。
テーブルタップをご使用になる場合、たこ足配線をしないでください。たこ足配線は、火災の原因になります。



通気口をふさがないでください。
本装置の通気口をふさがないでください。通気口をふさいだ状態で本装置を使用すると、加熱などにより故障、火災の恐れがあります。



取り扱いは丁寧に
落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えないでください。



動作温度
本装置は、周囲温度 0 ～ 40 ℃の範囲でご使用下さい。特に、本装置をラックなどに組み込んでご使用になる場合、換気には十分ご注意ください。

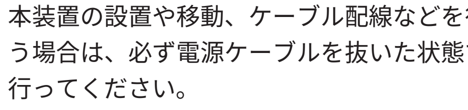


異物を入れないでください。
通気口から金属や液体などの異物を入れないでください。本体内部に異物が入ると火災、感電などの恐れがあります。



DC ジャックを接続する場合
DCジャックを接続する場合は、必ずDCプラグをハブ本体に差し込んでから、ACプラグをコンセントに差し込んでください。



設置、ケーブル配線、移動は電源を抜いて

本装置の設置や移動、ケーブル配線などを行う場合は、必ず電源ケーブルを抜いた状態で行ってください。



次のような場所での使用や保管はしないでください。
・直射日光の当たる場所
・暖房器具の近くなどの高温になる場所
・急激な温度変化のある場所 (結露するような場所)
・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所 (湿度 5 ～ 80 %の範囲でご使用ください)
・振動の激しい場所
・ほこりの多い場所や、ジュータンを敷いた場所 (静電気障害の原因になります)
・腐食性ガスの発生する場所



日常のお手入れ
本装置の汚れは、乾いたやわらかい布でふきとってください。ベンジン、シンナーなどは使用しないでください。変形や変色の原因になります。

製品保証規定

■この製品保証規定は、製品保証書に明記した期間内において、取り扱い説明書などにしたがった正常な使用をしていたにもかかわらず故障が発生した場合に、無償修理をお約束するものです。
■保証期間内の無償修理は、故障製品を弊社までお送りいただき、修理完了品または代替品をお客様に返送することとします。表面の製品保証書に記載された「製品保証に関するお問い合わせ先」まで故障製品を送付してください。送料はそれぞれ送付元負担とさせていただきます。
■保証期間内であっても次の項目に該当する場合は、無償修理の適用外とさせていただきます。（ただし、無償修理の適用外であっても有料での修理または代替品への交換・サービスはご利用いただけます。）

1. ユーザー登録用紙の記載に記入漏れなどの不備がある場合、またはユーザー登録用紙が弊社へ送られていない場合
2. 使用上の誤り、または不当な修理や改造によって生じた故障および損傷
3. お買い上げ後の輸送、移動、落下などによって生じた故障および損傷
4. 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地異、公害、塩害、異常電圧などの外部要因によって生じた故障および損傷
5. 車両、船舶などに搭載されたことによって生じた故障および損傷
6. 消耗品の交換（バックアップ電池など）
7. 製品保証書の提示がない場合
8. 製品保証書の所定事項に記入がない場合、または字句を不当に書き換えられた場合

■修理によって交換された代替品、不良部品の所有権は弊社に帰属するものとします。
■製品保証規定は、本製品についてのみ無償修理をお約束するもので、本製品の故障または使用によるその他の損害については、弊社はその責を一切負わないものとします。
■製品保証書は、日本国内のみで有効です。
■製品保証書は再発行いたしませんので紛失しないように大切に保管してください。